

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
10. Februar 2005 (10.02.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/012378 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: C08F 291/06,
251/00, 265/00, 283/06

67346 Speyer (DE). CLAASSEN, Peter [NL/DE];
An der Froschlaube 23, 67063 Ludwigshafen (DE).
GAUWEILER, Werner [DE/DE]; Paul-Münch-Strasse
7, 67363 Lustadt (DE). NOWACK, Roland [DE/DE];
Peter-Paul-Rubens-Strasse 17, 67134 Birkenheide (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/008011

(74) Gemeinsamer Vertreter: BASF AKTIENGE-
SELLSCHAFT; 67056 Ludwigshafen (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
17. Juli 2004 (17.07.2004)

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GI, GM, IIR, IJU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PI, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(30) Angaben zur Priorität:

103 34 262.1 25. Juli 2003 (25.07.2003) DE
103 38 828.1 21. August 2003 (21.08.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): BASF AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE];
67056 Ludwigshafen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): MUKHERJEE, Pu-
lakesh [IN/DE]; Sachsenstrasse 109, 68309 Mannheim
(DE). LEDUC, Marc [CA/DE]; Muchlturmstrasse 50,

(54) Title: AQUEOUS DISPERSIONS OF HYDROSOLUBLE POLYMERISATES OF ETHYLENICALLY UNSATURATED
ANIONIC MONOMERS, METHOD FOR THE PRODUCTION AND USE THEREOF

(54) Bezeichnung: WÄSSRIGE DISPERSIONEN VON WASSERLÖSLICHEN POLYMERISATEN VON ETHYLENISCH UN-
GESÄTTIGTEN ANIONISCHEN MONOMEREN, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND IHRE VERWENDUNG

(57) Abstract: The invention relates to aqueous dispersions of hydrosoluble polymerisates of ethylenically unsaturated anionic monomers obtainable by monomer radical polymerisation in an aqueous medium in the presence of at least one type of stabiliser characterised in that the polymerisation is carried out in the presence of at least one type of hydrosoluble polymer of the following groups: (a) branched polymerisates of vinyl acetate and/or vinyl propionate on polyethyleneglycol, polyethyleneglycol closed on one or two sides, by terminal groups comprising alkyl, carboxyl or amino groups, copolymerisate of alkylpolyalkyleneglycolacrylates or alkylpolyalkyleneglycolmethacrylates and acrylic acid and/or methacrylic acid, polyalkyleneglycols, polyethyleneglycole closed on one or two sides, by terminal groups comprising alkyl, carboxyl or amino groups; and (b) hydrolysed copolymerisates of vinylalkylethers and maleic anhydride in the form of free carboxyl groups and in the form of salts neutralised at least partially by alkali metal hydroxides or ammonium bases and/or a starch of a cationically modified potato starch group, cationically modified potato starch, degradable potato and maltodextrin starches which are used in the form of stabilisers. A method for producing said aqueous dispersions by monomer radical polymerisation in an aqueous medium in the presence of said hydrosoluble polymerisates of the groups (a) and (b) and the use of said aqueous dispersions in the form of thickeners for aqueous systems are also disclosed.

(57) Zusammenfassung: Wässrige Dispersionen von wasserlöslichen Polymerisaten von ethylenisch ungesättigten anionischen Monomeren erhältlich durch radikalische Polymerisation der Monomeren in wässrigem Medium in Gegenwart mindestens eines Stabilisators, wobei man die Polymerisation in Gegenwart mindestens eines wasserlöslichen Polymeren der Gruppen (a) Propolymerisate von Vinylacetat und/oder Vinylpropionat auf Polyethyleneglykolen, ein- oder beidseitig mit Alkyl-, Carboxyl- oder Aminogruppen endgruppenverschlossene Polyethyleneglykole, Copolymerisate aus Alkylpolyalkyleneglykolacrylaten oder Alkylpolyalkyleneglykolmethacrylaten und Acrylsäure und/oder Methacrylsäure, Polyalkyleneglykole, ein- oder beidseitig mit Alkyl-, Carboxyl- oder Aminogruppen endgruppenverschlossene Polyalkyleneglykole, und (b) hydrolysierte Copolymerisate aus Vinylalkylethern und Maleinsäureanhydrid in Form der freien Carboxylgruppen und in Form der zumindest partiell mit Alkalimetallhydroxiden oder Ammoniumbasen neutralisierten Salze und/oder einer wasserlöslichen Stärke aus der Gruppe kationisch modifizierter Kartoffelstärke, anionisch modifizierter Kartoffelstärke, abgebauter Kartoffelstärke und Maltodextrin als Stabilisator durchführt, Verfahren zur Herstellung der wässrigen Dispersionen durch radikalische Polymerisation der Monomeren in wässrigem Medium in Gegenwart der obengenannten wasserlöslichen Polymeren der Gruppen (a) und (b) sowie die Verwendung der wässrigen Dispersionen als Verdickungsmittel für wässrige Systeme.

WO 2005/012378 A1



GII, GM, KI, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BJ, CI, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

— *mit Internationalem Recherchenbericht*